

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-115641

(43) 公開日 平成7年(1995)5月2日

(51) IntCl<sup>4</sup>

H 0 4 N 7/173

5/445

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z

審査請求 未請求 請求項の数10 OL (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平5-258240

(22) 出願日 平成5年(1993)10月15日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 吉信 仁司

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

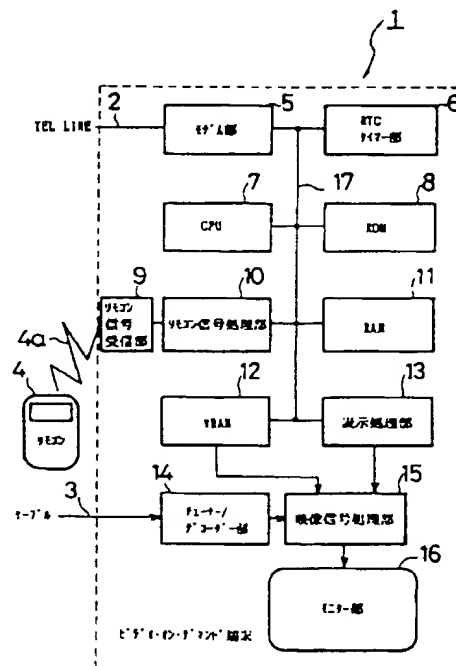
(74) 代理人 弁理士 佐々木 功 (外1名)

(54) 【発明の名称】 呼び出し情報の待時間表示システム

#### (57) 【要約】

【目的】複数の端末からの任意の呼び出し情報から、希望する情報を実際に受け取るまでの待ち時間を表示するようにして利用者に不安等を与えないシステムを供給する。

【構成】映像音声情報を供給するセンターと、このセンターと任意に接続して希望する情報を呼び出す端末とから構成され、この端末からの呼び出し情報から、実際に希望する情報が画面に表示できる間の待ち時間の間にアニメーション等の表示をして利用者の不安等を取り去る構成にする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の映像音声情報を供給するセンターと、該センターと任意に接続して希望する情報を呼び出して表示する複数の端末とからなり、

該端末から操作して指定した情報の送信機能が実際に機能し始めるまでの待時間を表示する表示手段を前記端末側に設けたことを特徴とする呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 2】 上記センターは、ビデオ・オン・デマンド・システム (Video On Demand System) であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 3】 上記センターは、ペイ・パー・ビュー・システム (Pay Per View System) であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 4】 上記センターは、AV センターであることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 5】 上記表示手段は、端末から操作して指定した情報を上記センター側で受け付けたことを確認してから表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 6】 上記表示手段は、上記センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることを特徴とする請求項 1 又は 5 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 7】 上記表示手段における残り待時間は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたことを特徴とする請求項 6 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 8】 上記センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにしたことを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 9】 上記アニメーションは、動画又は及び静止画であることを特徴とする請求項 8 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 10】 上記映像音声情報は、ビデオ情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、一般のテレビ、又はビデオ・オン・デマンド・システムやペイ・パー・ビュー・システム等の端末としてのテレビ、又は AV センターの映像機器を制御できる端末側の映像機器において、利用者の操作指示をセンター側で受け付けてから、操作に対応した機能が実際に動作するまでにかかる待時間の表示をするシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 最近、TV の利用者のニーズの多様化に因って、各種のケーブルテレビによる有料放送が開設される趨勢にある。有料放送は、契約した利用者のみが映像を見ることができるようになっており、これには、契約条件によって、大別して、毎月一定の料金を徴収する方式と、例えばペイ・パー・ビュー・システムのように、利用者が視聴した番組分だけを徴収する方式とがある。

【0003】 利用者が視聴した番組分だけを徴収する有料方式においては、利用者が視聴した番組に関する正確な記録が必要である。このため、利用者がビデオ配給元 (有料放送局や AV センター) に対して映像を要求し、これに応じてビデオ配給元は映像を利用者端末へ送信する、所謂ビデオ・オン・デマンド・システムが開発されている。

【0004】 又、ケーブルテレビは、大別して、ケーブルを通じて利用者とビデオ配給元との間の双方向通信を行う方式と、ケーブルはビデオ配給元から利用者 TV 端末への映像／音声データの送信のみに使用され、利用者 TV 端末からビデオ配給元への番組要求は電話回線を通じて行われる方式とがある。

【0005】 最近では、ケーブル無しのケーブルテレビ、つまり、衛星放送によるケーブルテレビが検討されている。

【0006】 ここで図 6 は、上記説明したビデオ・オン・デマンド・システムを示したものであり、このシステムにおいてケーブルはビデオ配給元から利用者端末への映像／音声データの送信のみに使用され、利用者端末からビデオ配給元への番組要求は電話回線を通じて行われる。

【0007】 このビデオ・オン・デマンド・システムは、センターに相当する有料放送局 20 と、有料放送局 20 と接続されている複数の中継局 21 および電話局 22 と、それぞれが中継局 21 および電話局 22 と接続されている複数の利用者端末 23 とで構成されている。

【0008】 有料放送局 20 は、ビデオ媒体を維持管理するビデオライブラリー 24 と、利用者へビデオを送出するための制御を一括管理するビデオサーバー 25 とを備えている。

【0009】 複数の利用者端末 23 は、夫々家庭用テレビ等を備えたものであり、利用者 26 と、利用者 26 が操作するリモートコマンダー (リモコン) 27 と、リモートコマンダー 27 からの遠隔操作信号によって動作するビデオ・オン・デマンド端末 28 とからなる。

【0010】 このような構成からなるビデオ・オン・デマンド・システムにおいて、特定の利用者 26 が、任意にリモートコマンダー 27 を操作してメニュー選択等によって番組要求を行うと、ビデオ・オン・デマンド端末 28 は、電話回線 29 を介して番組要求信号を有料放送

局 20 へ送信する。

【0011】有料放送局 20 のビデオサーバー 25 は、番組要求信号を受信したら、ビデオライブラリー 24 を検索し、要求された番組の映像／音声信号を中継局 21 へ送信する。中継局 21 は、この映像／音声信号を映像／音声ケーブル 30 を介してビデオ・オン・デマンド端末 28 へ送信する。

【0012】このようにして、利用者 26 は、利用者端末 23 の要求に応じて有料放送局 20 のビデオライブラリー 24 内にある所望の番組を視聴することができる。また、利用者 26 は、番組を見終わったら、リモートコマンダー 27 を操作して電話回線 29 を通じて有料放送局 20 に対して利用終了を通知すれば、有料放送局 20 は、利用者 26 の使用時間を計算し記録するようになっている。

【0013】又、AV センターに接続されている映像機器を端末側で操作指示する場合には、操作に対応した反応が遅い機器、例えば VTR 等においては、VTR が起動し始めてから実際に操作に対応した機能が実際に動作するようになって端末側のテレビ等の管面に表示できるようになっている。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記説明した従来技術によるビデオ・オン・デマンド・システム又はペイ・パー・ビュー・システムにおいては、各端末からの指示によってセンターに含まれているビデオサーバーから指定された番組を放送させる時、ビデオサーバー側では、対応するビデオ装置のスタンバイのために時間がかかるため、実際の放送が始まるまでに端末の画面上にはなにも表示されず、表示機器や放送局側の装置が利用者の操作に対して正しく反応しているかどうかかわからず、利用者を不安にさせるという問題点があった。

【0015】又、各端末からの指示が重なったり、利用可能なサーバー側のビデオ装置の数に限りがあったりすると、実際に映像が放送されるまでにかなりの時間がかかってしまう場合があり、この時間がどの程度なのか利用者には知らされないため、実際の映像が放送されるまでの間、利用者は何も写らない画面を見つめ続けなければならないという問題点があった。

【0016】更に、AV センターにおいては、端末側の管面に表示されたグラフィカルなデータをユーザーインターフェイスを使って、AV センター側に指示した操作が、その指示によって制御される AV センター側の VTR 等の映像機器が正しく反応しているかどうかかわからない、例えば実際にテープの音が出たり、ランプが光ったり、又はそれらが見えない等の場合、利用者は不安となり、その反応動作に時間がかかる場合にはなおさら不安な状態になるという問題点がある。

【0017】従って、センターを利用する端末側の利用者が操作指示をしてから指示した機能が実際に動作する

までの間の待時間に解決しなければならない課題を有している。

【0018】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明に係る呼び出し情報の待時間表示システムは、所定の映像音声情報を供給するセンターと、このセンターと任意に接続して希望する情報を呼び出して表示する複数の端末とからなり、端末から操作して指定した情報の送信機能が実際に機能し始めるまでの待時間を表示する表示手段を端末側に設けたことである。

【0019】又、センターは、ビデオ・オン・デマンド・システム (Video On Demand System) であること；センターは、ペイ・パー・ビュー・システム (Pay Per View System) であること；センターは、AV センターであること；表示手段は、端末から操作して指定した情報をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにしたこと；表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなること；表示手段における残り待時間は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたこと；センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにしたこと；アニメーションは、動画又は及び静止画であること；映像音声情報は、ビデオ情報である呼び出し情報の待時間表示システムである。

【0020】

【作用】上記構成にしたことにより、本発明に係る呼び出し情報の待時間表示システムは下記に示す作用を奏する。

(1) センターに対して、端末からの操作して指定した情報の送信機能が実際に機能し始めるまでの待時間を表示する表示手段を端末側に設けたことにより、待時間の有効利用を図ること及び待っている間の心理的要素を緩和させることができるようになる。

(2) センターは、ビデオ・オン・デマンド・システム、又はペイ・パー・ビュー・システムであることにより、大規模なシステムに対する端末側からの遠隔操作指示であっても待時間の有効利用を図ること及び待っている間の心理的要素を緩和させることができるようになる。

(3) センターは、AV センターであることにより、端末側からの操作指示に対応して、例えば反応が遅い VTR 等の映像機器が実際に動作できる機能の時間を把握することができるようになる。

(4) 表示手段は、端末からの操作指示をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにし、この表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることにより、確実にセンターとの接続状態を把握しながら待時間の推移を知ることができるようになる。

【0024】(5)表示手段は、残り待時間の推移の伴ってその表示状態を変化させるようにしたことにより、視認せずに待時間の経過を知ることができるようになる。

【0025】(6)センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにし、このアニメーションは、動画又は及び静止面であることにより、一目みて待時間の状態を知ることができるようになる。

【0026】(7)センターの映像音声情報は、ビデオ情報であることにより、大量に格納されているビデオライブラリーからの検索にかかる待時間帯の表示が可能となる。

【0027】

【実施例】以下、本発明に係る待時間表示システムは、特にセンターと接続されている状態での、待時間の間にアニメーションを表示するTV放送システムの実施例について説明する。具体的には、料金徴収方式がペイ・パー・ビュー方式で、映像配給方式はビデオ・オン・デマンド・サービスであるケーブルテレビに適用したシステムについて図を参照にして説明する。尚、本実施例のシステム構成の概要は、従来技術で説明した図6と同様の構成になっている。

【0028】図1は、本発明に係る待時間にアニメーションを表示するビデオ・オン・デマンド・システムを含むTV放送システムにおける各利用者のビデオ・オン・デマンド端末1の構成を示す。

【0029】即ち、ビデオ・オン・デマンド端末1は、電話回線2および映像/音声ケーブル3によってセンターに含まれているビデオサーバーと接続されている。また、ビデオ・オン・デマンド端末1は、利用者が操作するリモコン4からの赤外線遠隔操作信号によって動作する。

【0030】このビデオ・オン・デマンド端末1は、モデム部5と、RTC(リアルタイムクロック)タイマー部6と、CPU7と、ROM8と、リモコン信号受信部9と、リモコン信号処理部10と、RAM11と、VRAM12と、表示処理部13と、チューナー/デコーダ部14と、映像信号処理部15と、モニター部16とから構成されている。

【0031】上記のうち、モデム部5と、RTCタイマー部6と、ROM8と、リモコン信号受信部9と、リモコン信号処理部10と、RAM11と、VRAM12と、表示処理部13とは、システムバス/コントロールバスからなるバスライン17を介してCPU7と接続されている。

【0032】また、リモコン信号受信部9の出力は、リモコン信号処理部10と接続されている。また、映像信号処理部15は、VRAM12、表示処理部13、および、チューナー/デコーダ部14と接続されている。

このような構成からなるビデオ・オン・デマンド端末1の上記各部5~17は、下記のような機能を有する。

【0033】即ち、モデム部5は、電話回線2と接続されており、CPU7の制御の下で有料放送局との間の通信を行う。

【0034】RTCタイマー部6は、実時間の計時を行い、実時間に関する情報をバスライン17を介してCPU7に供給する。

【0035】ROM8には、プログラムや、文字表示のためのフォントデータや、アニメーション表示のためのグラフィックデータ等が格納されている。

【0036】リモコン信号受信部9は、ビデオ・オン・デマンド端末1の前面に設けられており、リモコン4から発せられる赤外線遠隔操作信号を受信し、これを電気信号に変換し、変換された電気信号をリモコン信号処理部10へ出力する。

【0037】リモコン信号処理部10は、リモコン信号受信部9からの電気信号を復調し、指令データを抽出し、これをバスライン17を介してCPU7へ出力する。

【0038】RAM11は、CPU7のプログラム実行の際の各種作業領域として使用される。

【0039】VRAM12は、CPU7の制御の下で、グラフィックデータや文字データを合成した映像データを生成する。

【0040】表示処理部13は、CPU7の制御の下で、VRAM12から上記映像データを読み出し、映像信号処理部15へ出力する。

【0041】チューナー/デコーダ部14は、映像/音声ケーブル3と接続されており、ビデオサーバーから送信されてきた映像/音声信号を受信し、映像信号と音声信号とに分離し、映像信号を映像信号処理部15へ送り、音声信号をスピーカへ送る。

【0042】映像信号処理部15は、表示処理部13からのグラフィック等の映像データと、チューナー/デコーダ部14からの放送映像データとを混合(マージ)して画像の1フレームを作成しモニター部16へ出力する。

【0043】モニター部16は、CRTによる表示画面を有しており、放送映像とグラフィック等とを重ね合わせた画像を1画面として表示する。

【0044】以下、利用者がリモコン4を操作して番組の要求を行った際のビデオ・オン・デマンド端末1の総合的動作について、表示画面の変化を示す図2と、CPU7の処理手順を示す図3とを参照しながら説明する。

【0045】まず、利用者がリモコン4を操作してビデオ・オン・デマンド端末1の電源をオンにし、メニューを要求すると、CPU7はリモコン信号受信部9およびリモコン信号処理部10を介してメニュー要求を認識する。

【0046】すると、CPU7は、表示処理部13へ制御信号を送り、予めビデオサーバーから提供されVRAM12に格納されている図2（イ）に示すような番組メニューをモニター部16に表示させる。

【0047】そこで、利用者がリモコン4を操作することによってモニター部16の画面上のカーソルで所望の番組（例えばbbbbbb）を指定すると、CPU7は、モデム部5を制御して、選択された番組の番号を含むデータ、即ち、呼び出し情報を電話回線2を通じてビデオサーバーに対して送信させる（ステップS1）。

【0048】すると、ビデオサーバーは、受信した呼び出し情報に基づき、指定された番組の放送の準備を開始すると同時に、現在のビデオサーバー側の稼働状況に基づき放送開始可能な時間を推定し、待時間情報を電話回線2を通じてビデオ・オン・デマンド端末1へ送信する。

【0049】ビデオ・オン・デマンド端末1側では、モデム部5を介して待時間情報を受信したCPU6は、待時間情報を分析し、待時間を表示する必要があると認めた場合には、ビデオサーバー（センター）側との接続状態を確認しながらROM8内に格納されているグラフィックデータやフォントデータを合成して、例えば「ただ今番組を検索中です」等の文字列からなる文字情報による待時間情報メッセージや、移動する動物（例えば亀）等をVRAM12上に作成し、これを表示処理部13によって、図2（ロ）に示すような画面をモニター部16の画面上に表示させる（ステップS2）。尚、ビデオサーバーとの接続状態は待時間情報に基づいて自動的に遮断し、待時間経過後に自動的に接続状態を復帰させるようにしてもよい。

【0050】そして、CPU7は、RTCタイマー部6から現在時刻を読み取り、これとビデオサーバーからの待時間情報とから残り待時間を計算し、その結果に基づき「あと10分」等の残り待時間メッセージをVRAM12上に作成し、これを表示処理部13によって、図2（ロ）に示すような画面をモニター部16の画面上に表示させる（ステップS3、S4、S5）。

【0051】表示画面上の「亀」の位置は、あらかじめビデオサーバー25からの待時間情報と画面の大きさに基づき計算された「亀」の移動速度と、番組要求からの経過時間とから算出される。「亀」の位置は一定の周期で再計算され、再計算された位置に対応するVRAM12内の位置に「亀」のグラフィックデータが置き換えられることによって、「亀」は画面上で移動する。

【0052】ここで、残り待時間メッセージは、VRAM12内の文字列データの数字を一定周期で書き換えることによって更新される。残り待時間の表示を更新する場合には、ビデオサーバーからの待時間情報と現在時刻とから残り待時間を再計算し、残り待時間メッセージを再作成し、表示を更新する（ステップS4、S5）。こ

の残り待時間の更新周期の単位は、残り待時間が少なくなってきたら分単位から秒単位に変更され、その周期は短くなり、実施例においては10秒に変更される。尚、この周期の単位は適宜変更可能となっている。

【0053】上記表示の更新によって、図2（ロ）～図2（ニ）に示すように、残り待時間メッセージは、「あと10分」・「あと5分」、・・・「あと30秒」のように変化していき、「亀」は左から右へゆっくり移動し、終了間近になるとその速度は速まる。

【0054】一方、ビデオサーバーは、要求された番組の送信準備が完了したら、ビデオ・オン・デマンド端末1へ待時間表示のためのアニメーション等の表示を終了させるように要求する信号を送信する（ステップS7）。

【0055】CPU7は、ビデオサーバーからのアニメーション等の表示終了要求を受信したら、映像信号処理部15に対して制御信号を送り、アニメーション等のグラフィックの表示を全て消去させる（ステップS8）。

【0056】そして、接続状態にあるビデオサーバーから番組が映像/音声ケーブル3を通じてビデオ・オン・デマンド端末1のチューナー/デコーダー部14へ送信され、映像信号処理部15は、番組「bbbbbb」の映像をモニター部16の画面に、図2（ホ）に示すように表示する。

【0057】この待時間の間の時間の推移を表わすグラフィックの他の実施例として、目の玉が動くアニメーション等の単純なグラフィックを使用してもよい。

【0058】これは、図4に示すように、例えばVRAM12の1画面分の記憶領域のほぼ中央に、動くものを表すグラフィックデータ18aを格納するバッファ18を設け、このバッファ18内のグラフィックデータ18aを所定時間毎に変えることによって簡単に実行される。

【0059】グラフィックデータ18aが目の玉が動くアニメーションの場合には、目の玉19の位置だけを例えば図5に示すように左から右に移動させるだけでよい。

【0060】即ち、残り待時間に対応させて、当初は図5（イ）に示すように目の玉19aをグラフィックデータ18aの左側の位置にし、所定時間経過したら図5（ロ）に示すように略中央の位置に目の玉19bを移動させ、略待時間が終了する時間に近づいてきたら、図5（ハ）に示すように目の玉19cはグラフィックデータ18aの右側の位置に移動させ、待時間が終了間近になったらグラフィックデータ18aの最も右側の位置に目の玉19dを移動させることによって、モニター部16の画面に表示させる一部分を視覚によって待時間の経過を読み取ることができる。

【0061】又、残り待時間の推移に応じて目の玉19a～19dを左から右に移動する速度を変化させるよう

にして目の玉 19a~19d の動く様子を観察して残り待時間の推移を知ることができる。

【0062】上記各実施例においては、アニメーション等のグラフィックデータはあらかじめテレビから構成されているビデオ・オン・デマンド端末 1 の ROM 8 内に用意しており、従って、表示されるグラフィックは決まっているように説明したが、表示されるアニメーション等は利用者の好み、季節、天候、時間等に合わせて変更することができることは勿論のことである。

【0063】また、上記実施例においては、グラフィックデータはビデオ・オン・デマンド端末 1 側で用意したが、これを有料放送局 20 側で用意しておき、気分、季節、時間等に適したアニメーション等をデータ伝送したり電話回線 2 を通じて送信したりすることもできる。

【0064】以上、本発明のケーブルテレビへの適用について説明したが、本発明は、AV センター等において、遠隔操作に対する機器の反応が遅い場合にも適用することができることは勿論である。例えば、VTR を起動させる時、実際に映像が表示されるまでの間アニメーション等を表示させたり、また、チャンネル設定を自動スキャン方式で行う場合、チャンネル設定が終了するまでの残り待時間の間アニメーション等を表示させたりすることができる。又、表示手段は画面上の表示に限定して説明したがこれに限定されるものではなく、例えば音声や身体に与える振動等を媒体とした表示も広く含まれていることは勿論のことである。

【0065】

【発明の効果】以上説明した構成にすることにより、本発明に係る呼び出し情報の待時間表示システムは、以下に示す効果を奏する。

(1) センターに対して、端末から操作して指定した情報の送信機能が実際に機能し始めるまでの待時間を表示する表示手段を端末側に設けたことにより、待時間の有効利用を図ること、即ち操作指示に対応してあとどのくらいの時間経過後に放送が始まる、再生が始まる等の把握をすることができるという極めて優れた効果を奏する。又、待時間を表示させることによって、利用者のストレス等の心理的要素を緩和させることができると言う極めて優れた効果をも奏する。

【0066】(2) センターは、ビデオ・オン・デマンド・システム、又はペイ・パー・ビュー・システムであることにより、大規模なシステムに対する端末側からの遠隔操作指示であっても相手側の状態を考慮することなく待時間を知ることができ、待時間によるストレス等の心理的要素を緩和できると言う極めて優れた効果を奏する。

【0067】(3) センターは、AV センターであることにより、端末側からの操作指示に対応して、対応する AV センター側の映像機器の動作状態を待時間の表示で確認することができるという極めて優れた効果を奏す

る。

【0068】(4) 表示手段は、端末からの操作して指定した情報をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにし、この表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることにより、操作指示に対応した動作、例えば放送が始まる、再生が始まる等の動作のおおよその時間とあとどのくらい待てばよいのかを正確に把握することができると言う極めて優れた効果を奏する。

【0069】(5) 表示手段は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたことにより、操作指示に対して正しく反応していることを画面の表示で確認することができると言う極めて優れた効果を奏する。

【0070】(6) センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにし、このアニメーションは、動画又は及び静止画であることにより、好みの画像を任意に選択することができるという極めて優れた効果を奏する。

【0071】(7) センターの映像音声情報は、ビデオ情報であることにより、例えば大量に格納されているビデオライブラリーからの検索にかかる待時間帯がその都度変わっても、待時間の間、何も写らない画面を見つめ続けるという行為を解消させることができると言う極めて優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る待時間にアニメーションを表示するビデオ・オン・デマンド・システムのビデオ・オン・デマンド端末の構成を示す略示的ブロック図である。

【図 2】端末における残り待時間の推移を示すグラフィック表示の実施例を示す説明図である。

【図 3】待時間にアニメーション等を表示するためのビデオ・オン・デマンド端末の動作を示すフローチャート図である。

【図 4】ビデオ・オン・デマンド端末の VRAM のグラフィックデータ記憶領域の例を示した説明図である。

【図 5】待時間の推移を「目の玉」の移動で表す実施例における表示画面の時間的变化を示す説明図である。

【図 6】ビデオ・オン・デマンド・システムの構成を示す略示的ブロック図である。

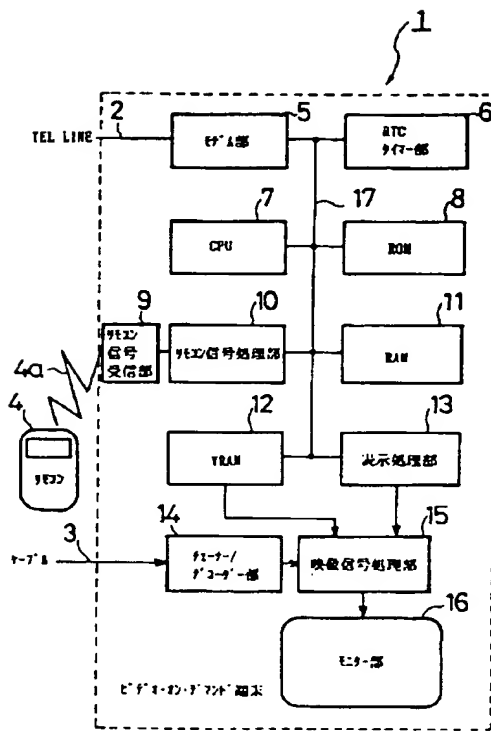
【符号の説明】

- 1 ビデオ・オン・デマンド端末
- 2 電話回線
- 3 映像/音声ケーブル
- 4 リモコン
- 4a 遠隔操作信号
- 5 モデム部
- 6 RTC タイマー部
- 7 CPU
- 8 ROM

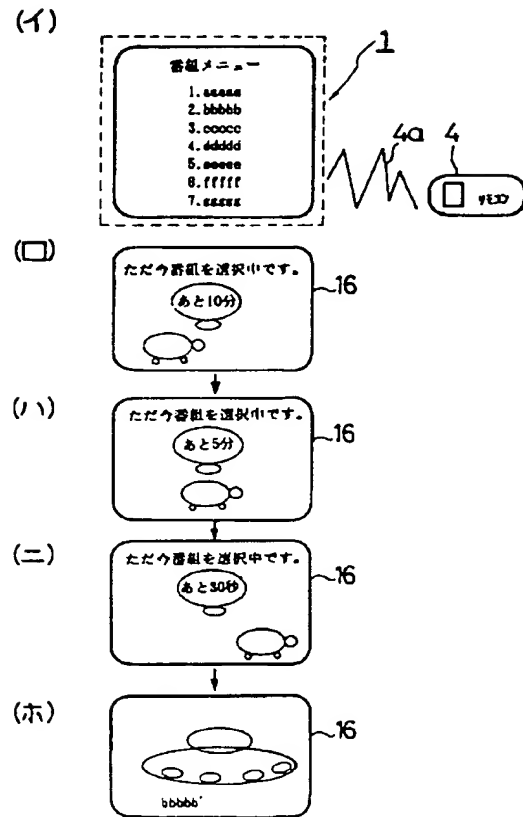
- 9 リモコン信号受信部
- 10 リモコン信号処理部
- 11 RAM
- 12 VRAM
- 13 表示処理部
- 14 チューナー／デコーダー部
- 15 映像信号処理部
- 16 モニター部
- 17 バスライン
- 18 パツファ領域
- 20 有料放送局

- 21 中継局
- 22 電話局
- 23 利用者TV端末
- 24 ビデオライブラリー
- 05 25 ビデオサーバー
- 26 利用者
- 27 リモートコマンダー
- 28 ビデオ・オン・デマンド端末
- 29 電話回線
- 10 30 映像／音声ケーブル

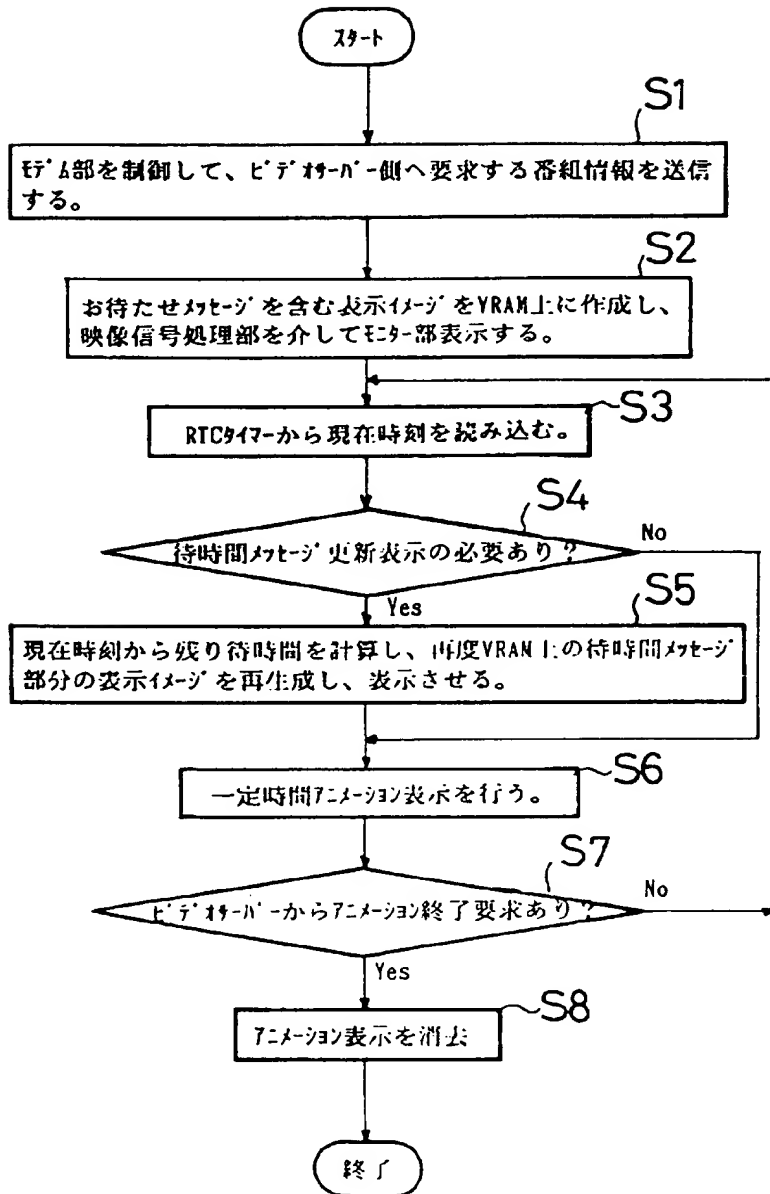
【図1】



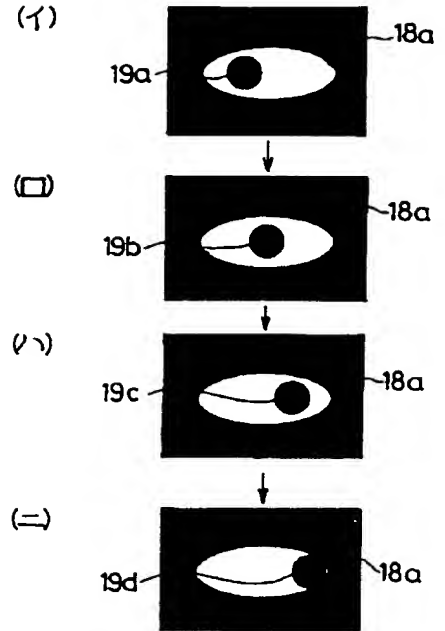
【図2】



【図 3】

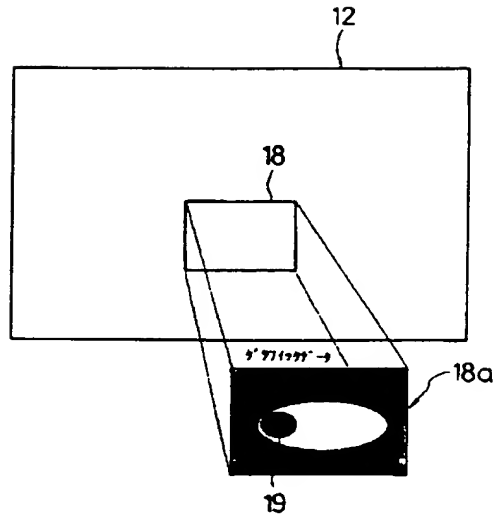


【図 5】

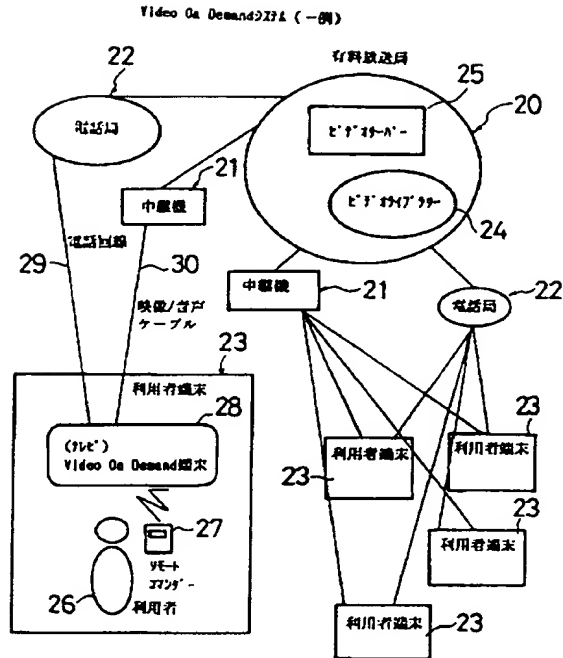




【図 4】



【図 6】



## 【手続補正書】

【提出日】平成 6 年 5 月 2 0 日

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の映像音声情報を供給するセンターと、該センターと任意に接続して希望する情報を呼び出して表示する複数の端末とからなり、該端末から操作して指定した情報の送信機能が実際に機能し始めるまでの待時間を表示する表示手段を前記端末側に設けたことを特徴とする呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 2】 上記センター及び端末による構成は、ビデオ・オン・デマンド・システム (Video On Demand System) であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 3】 上記センター及び端末による構成は、ペイ・パー・ビュー・システム (Pay Per View System) であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 4】 上記表示手段は、端末から操作して指定した情報を上記センター側で受け付けたことを確認して

から表示するようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

30 【請求項 5】 上記表示手段は、上記センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることを特徴とする請求項 1 又は 4 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

35 【請求項 6】 上記表示手段における残り待時間は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたことを特徴とする請求項 5 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

40 【請求項 7】 上記センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにしたことを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【請求項 8】 上記アニメーションは、動画又は及び静止画であることを特徴とする請求項 7 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

45 【請求項 9】 上記映像音声情報は、ビデオ情報であることを特徴とする請求項 1 に記載の呼び出し情報の待時間表示システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

50 【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一般のテレビ、又はビデオ・オン・デマンド・システムやペイ・パー・ビュー・システム等の端末としてのテレビ、又は他の接続された映像機器を制御できるAVセンターとしての端末側の映像機器において、利用者の操作指示を端末或いはAVセンター側で受け付けてから、操作に対応した機能が実際に動作するまでにかかる待時間の表示をするシステムに関する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】利用者が視聴した番組分だけを徴収する有料方式においては、利用者が視聴した番組に関する正確な記録が必要である。このため、利用者がビデオ配給元（有料放送局）に対して映像を要求し、これに応じてビデオ配給元は映像を利用者端末へ送信する、所謂ビデオ・オン・デマンド・システムが開発されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】又、ケーブルテレビは、大別して、ケーブルを通じて利用者とビデオ配給元との間の双方向通信を行う方式と、ケーブルはビデオ配給元から利用者TV端末への映像／音声データ、その他の端末設定データの送信の一方のみ使用され、利用者TV端末からビデオ配給元への番組要求などのデータ送信は電話回線を通じて行われる方式とがある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】最近では、ケーブルを使わない有料放送、つまり、人工衛星を使った衛星放送テレビが検討されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】このようにして、利用者26は、利用者端末23の要求に応じて有料放送局20のビデオライブラリー24内にある所望の番組を視聴することができ

る。また、利用者26は、番組を見る事を終了したかったら、リモートコマンダー27を操作して電話回線29を通じて有料放送局20に対して利用終了を通知すれば、有料放送局20は、利用者26の使用時間を計算し記録するようになっている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】又、端末に接続されている映像機器を端末側で操作指示する場合には、操作に対応した反応が遅い機器、例えばVTR等においては、VTRが起動し始めてから実際に操作に対応した機能が実際に動作するようになって端末側のテレビ等の管面に表示できるようになっている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】更に、AVセンターとしての端末においては、接続された各映像機器側の管面に表示されたグラフィカルなデータをユーザーインターフェイスを使って、AVセンター側に指示した操作が、その指示によって制御されるAVセンター側のVTR等の映像機器が正しく反応しているかどうか分からない、例えば実際にテープの音がしたり、ランプが光ったり、又はそれらが見えない等の場合、利用者は不安となり、その反応動作に時間がかかる場合にはなおさら不安な状態になるという問題点がある。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】又、センター及び端末による構成は、ビデオ・オン・デマンド・システム（Video On Demand System）であること；センター及び端末による構成は、ペイ・パー・ビュー・システム（Pay Per View System）であること；表示手段は、端末から操作して指定した情報をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにしたこと；表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなること；表示手段における残り待時間は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたこと；センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにしたこと；アニメーションは、動画又は及び静止画であること；映像音声情報は、ビデオ情報である

呼び出し情報の待時間表示システムである。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】(3)表示手段は、端末からの操作指示をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにし、この表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることにより、確実にセンターとの接続状態を把握しながら待時間の推移を知ることができるようになる。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】(4)表示手段は、残り待時間の推移の伴ってその表示状態を変化させるようにしたことにより、視認せずに待時間の経過を知ることができるようになる。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】(5)センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにし、このアニメーションは、動画又は及び静止画であることにより、一目みて待時間の状態を知ることができるようになる。

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正内容】

【0026】(6)センターの映像音声情報は、ビデオ情報であることにより、大量に格納されているビデオライブラリーからの検索にかかる待時間帯の表示が可能となる。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】削除

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正内容】

【0068】(3)表示手段は、端末から操作して指定した情報をセンター側で受け付けたことを確認してから表示するようにし、この表示手段は、センターとの接続状態と残り待時間の推移とからなることにより、操作指示に対応した動作、例えば放送が始まる、再生が始まる等の動作のおおよその時間とあとのくらい待てばよいのかを正確に把握することができると云う極めて優れた効果を奏する。

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

15 【補正方法】変更

【補正内容】

【0069】(4)表示手段は、残り待時間の推移に伴ってその表示状態を変化させるようにしたことにより、操作指示に対して正しく反応していることを画面の表示で確認することができると云う極めて優れた効果を奏する。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

25 【補正方法】変更

【補正内容】

【0070】(5)センターとの接続状態、及び残り待時間の推移は、文字情報又は及びアニメーションで表示するようにし、このアニメーションは、動画又は及び静止画であることにより、好みの画像を任意に選択することができると云う極めて優れた効果を奏する。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

35 【補正方法】変更

【補正内容】

【0071】(6)センターの映像音声情報は、ビデオ情報であることにより、例えば大量に格納されているビデオライブラリーからの検索にかかる待時間帯がその都度変わっても、待時間の間、何も写らない画面を見つめ続けるという行為を解消させることができると云う極めて優れた効果を奏する。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】図面

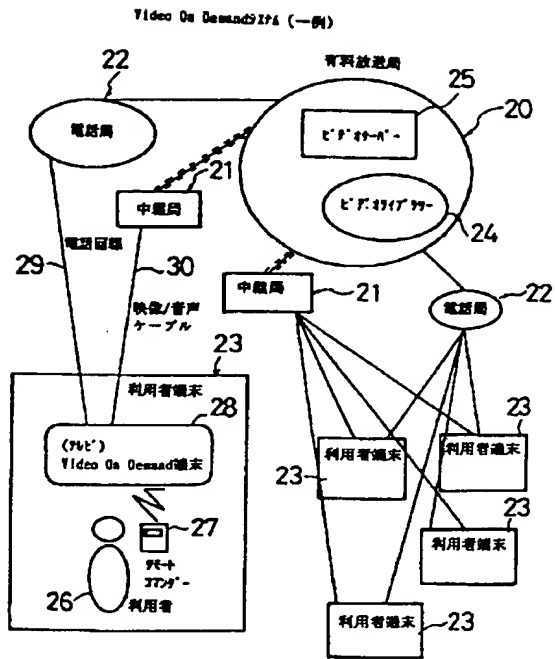
45 【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正内容】

【図 6】

50



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-115641

(43)Date of publication of application : 02.05.1995

(51)Int.Cl. H04N 7/173  
H04N 5/445

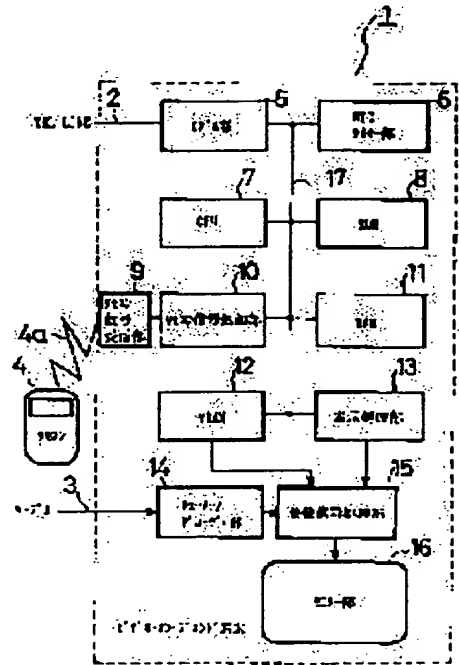
(21)Application number : 05-258240 (71)Applicant : SONY CORP  
(22)Date of filing : 15.10.1993 (72)Inventor : YOSHINOBU HITOSHI

## (54) WAITING TIME DISPLAY SYSTEM FOR CALLING INFORMATION

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To effectively utilize waiting time by providing a display means for displaying the waiting time until the real start of a transmitting function for information designated by an operation from a terminal on the side of the terminal.

**CONSTITUTION:** When a user requests a menu by operating a remote controller 4, a CPU 7 at a video ON demand terminal 1 recognizes the menu request through a remote control signal reception part 9 and a remote control signal processing part 10. Then, the CPU 7 sends a control signal to a display processing part 13, and a program menu stored in a VRAM 12 is displayed on a monitor part 16. When the user designates any desired program by using the remote controller 4, the CPU 7 transmits calling information to a video server. Then, the video server transmits waiting time information to a terminal 1. On the side of the terminal 1, the CPU 7 reads present time from an RTC timer part 6, calculates the remaining waiting time, prepares a remaining waiting time message on the VRAM 12 and displays this message on the screen of the monitor part 16.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINE(S) OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**